© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Aus dem Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie
Vogelwarte Radolfzell

Die Wiederfunde in Deutschland beringter Seidenschwänze (*Bombycilla garrulus*) der Invasion 1965/66

Von GERHARDT ZINK

Herrn Prof. Dr. G. Niethammer zum 60. Geburtstag gewidmet

Die räumlich wie zahlenmäßig vielleicht umfangreichste Seidenschwanz-Invasion dieses Jahrhunderts erreichte Mittel- und Westeuropa im Herbst 1965. Ausläufer der Invasion haben Island, Portugal, Sizilien, Griechenland und Kreta erreicht. Über die Beobachtungsergebnisse gibt es inzwischen schon eine ganze Reihe mehr oder weniger regionale Zusammenfassungen (s. Literaturverzeichnis).

Der folgenden Auswertung liegen die von Mitarbeitern der Vogelwarten Helgoland und Radolfzell erzielten Wiederfunde zugrunde. Eine Fundliste wird gleichzeitig veröffentlicht (Drews 1968). Sie enthält 57 Funde mit Radolfzell-, 7 Funde mit Helgoland-Ringen. Das ist die bisher größte Zahl von Ringfunden aus einer einzigen Invasion. Auch andere Beringungszentralen haben beachtliche Ergebnisse, die aber erst zum Teil veröffentlicht wurden.

Der Einfluß des Beringungsdatums auf Wiederfundrate und Fundgebiet

Mitarbeiter der Vogelwarte Radolfzell konnten in der Zeit von 14. 10. 1965 bis 25. 4. 1966 1351 Seidenschwänze beringen. Die Oktoberfänge (3 am 14. 10.) stammen aus Berlin. Die zeitliche und räumliche Verteilung der Beringungen in Süddeutschland und Österreich ist in Tabelle 1 dargestellt. In der Pfalz (Kr. Landau) erfolgten die ersten Fänge am 12. 11., in Nordbayern (Kr. Neunburg v. W.) am 13. 11., in Nordwürttemberg (Schwäb. Hall) und in Südbayern (Kr. Kempten) am 20. 11., in Südbaden (Radolfzell) am 25. 11. und in der Steiermark (Bez. Fürstenfeld) am 28. 11. Die Fangzahlen und Fangzeiten können nur ein recht grobes Bild des Invasionsverlaufes geben, da sie nur von wenigen Orten stammen und die Fangmöglichkeiten nicht immer und überall gleich gut waren. Sie sind aber wichtig für die Beurteilung der Wiederfundaussichten und für die Lage der Fundorte.

Bis zum 15. 12. 1965 wurden in Süddeutschland und Österreich 797 Seidenschwänze mit Radolfzell-Ringen gekennzeichnet; 45 davon (= 5,6 %) wurden wiedergefunden. Auf 551 Beringungen nach dem 15. 12. 1965 kommen hingegen nur 8 Wiederfunde (= 1,5 %). Der Unterschied in der Wiederfundrate liegt sicherlich vor allem daran, daß die nach dem 15. 12. be-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

ringten Vögel größtenteils nicht mehr in die Verfolgungsgebiete Italien und Frankreich weitergezogen sind oder schon auf dem Rückweg von dort waren, z. T. aber auch an dem entsprechend kürzeren Aufenthalt der später Beringten in den dicht besiedelten Ländern Mittel- und Westeuropas mit ihren gegenüber den Herkunftsländern größeren Wiederfundaussichten.

Von den 45 Wiederfunden der ersten Beringungsperiode liegen 4 in Deutschland (Kontrollfänge von Beringern nicht mitgerechnet), 30 in Frankreich, 9 in Italien und 2 in Herkunftsrichtung (Finnland und UdSSR). Die

Tabelle 1: Zeitliche und räumliche Verteilung der Seidenschwanz-Beringungen 1965/66 in Süddeutschland und Österreich.

Beringungsgebiete: A = Pfalz, Rheinhessen und Bad Kreuznach, B = Oberpfalz und Oberfranken, C = Bayern südlich der Donau, Oberösterreich, Salzburg, D = Württemberg nördl. der Alb, E = Südbaden (Bodensee und Lörrach), F = Niederösterreich, Kärnten und Steiermark.

Beringungszeitraum	A	B	C	D	E	F	Summe
11.—15. 11.	5	24					29
16.—20. 11.	21	21	9	22			73
21.—25. 11.	9	35	7	13	3		67
26.—30. 11.	9		3	23	2	2	39
1.— 5. 12.	7	3	85	5	1		101
6.—10. 12.	15		327		27	2	371
11.—15. 12.	5	4	22	3	83		117
16.—20. 12.	6	3	57	5			71
21.—25. 12.	15			15			30
26.—30. 12.	55		2	84		4	145
31. 12.—4. 1.	8			13		1	22
5.— 9. 1.				36			36
10. —14. 1.				12			12
15.—19. 1.	5		1	90		1	97
20.—24. 1.			30			1	31
25.—29. 1.	7		44			1	52
30. 1.—3. 2.			26	1			27
4.—8. 2.	1		8	4			13
9. 2.				1			1
16. 2.			3				3
19. 2.			1				1
27. 2.			7				7
25. 4.				3			3
Summe	168	90	632	330	116	12	1348

zweite Periode ergab ebenso viele Funde in Deutschland (4) und in Herkunftsrichtung (2 UdSSR), aber nur je einen Fund in Frankreich und Italien. Der Letztgenannte wurde erst in der nächsten Zugperiode (Dez. 1966) gefunden.

Die Wiederfunde

a) Funde in Deutschland

Insgesamt 14 Funde, davon 9 unter 100 km Entfernung vom Beringungsort. Diese sind in den Abbildungen nicht dargestellt. Es fällt besonders

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

auf, daß 10 dieser Vögel nördlich des Beringungsortes wiedergefunden wurden, und zwar vorwiegend zu Zeiten, zu denen der Rückzug in die Brutgebiete noch nicht begonnen haben kann. Aus Bayern liegen die 4 deutschen Funde im NW-Sektor, davon ein März-Fund 3 Tage nach der Beringung 45 km NW, also nicht in Heimzugrichtung. Auf dem Rückweg aus südlicheren Überwinterungsgebieten könnte aber ein am 8. 12. in Oberbayern beringter Vogel gewesen sein, der am 31. 1. 230 km WNW in Nord-Württemberg verletzt gefangen wurde (Nr. 35 der Fundliste, Drews 1968, s. auch Abb. 2). In Württemberg wurden von drei am 28. 12. beringten Vögeln zwei am gleichen Tag, einer nach acht Tagen 12 km nördlich vom Beringungsort kontrolliert (Nr. 52-54). Am 21. 1. ist ein weiterer Vogel 80 km N (Nr. 56). Bei zwei Hessen liegen zwischen Beringungs- und Funddatum mehrere Wochen. Die Fundrichtung sagt in diesen Fällen nur wenig

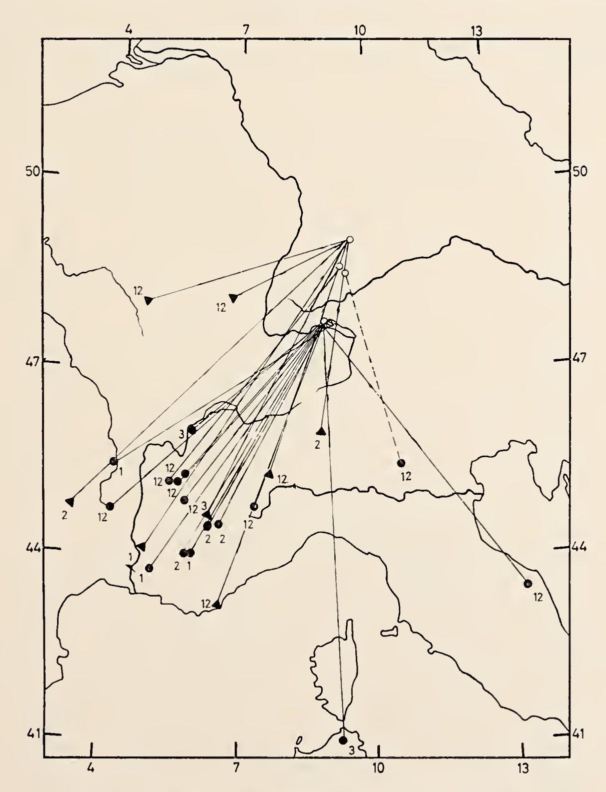


Abb. 1. Fernfunde aus Baden-Württemberg

Leerer Kreis = Beringungsort, ausgefüllte Zeichen = Fundort, Rechteck = beringt im Oktober, Dreieck = beringt im November, Kreis = beringt im Dezember. Die Zahlen beim Fundort bezeichnen den Fundmonat. Strichelung der Verbindungslinie zwischen Beringungs- und Fundort bedeutet, daß der Fund nicht im gleichen Winter, sondern in einer späteren Zugperiode erfolgte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

über die tatsächlich zurückgelegte Strecke aus, da die Daten am Beginn und gegen Ende des Invasionszeitraums liegen (Nr. 83, 84). Ob der am 19. 1. 1966 130 km NE tot gefundene Seidenschwanz schon den Heimzug begonnen hatte? Wahrscheinlicher ist ein Herumstreichen im (hessischen) Überwinterungsgebiet. Vom Harz gibt es einen Fund in etwas ungewöhnlicher Richtung (nach einem Monat 120 km SSE, Nr. 91, Abb. 3), einen weiteren in der Richtung der Auslandsfunde (Nr. 92). Die Richtungen streuen also recht erheblich: wenn man die möglichen Heimzugfunde außer Betracht läßt, von N über W bis ESE. Das ist ein auffälliger Gegensatz zu den Auslandsfunden, wie der nächste Abschnitt zeigen wird.

b) Auslandsfunde südlich des Beringungsortes (Abb. 1—3)

Die Auslandsfunde des gleichen Winters kommen aus Ostfrankreich (35) und Norditalien (7), dazu je ein Fund aus dem Tessin und aus Sardinien. Die Abbildungen (1—3) zeigen deutlich die überraschende Konzentration

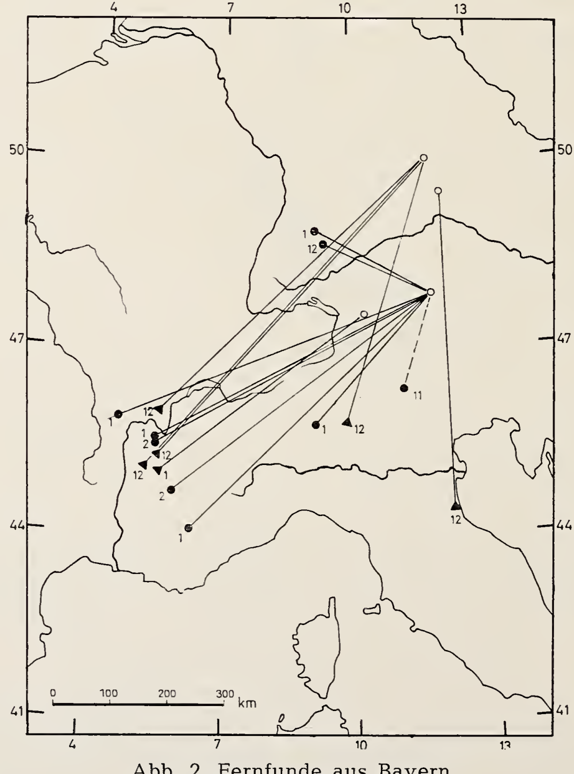


Abb. 2. Fernfunde aus Bayern
Zeichen wie bei Abb. 1.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

der Funde in SE-Frankreich, vorwiegend in dem Gebiet zwischen Rhône und Alpen. Sowohl vom Harz und vom Rhein-Main-Gebiet wie aus Bayern und Baden-Württemberg zielt die Mehrzahl der Funde in dieses Gebiet. Darauf wird noch einzugehen sein. Krasse Außenseiter gibt es fünf: zwei an der italienischen Ostküste, einen vom Harz nach N-Frankreich, einen von Schwäbisch Hall zur oberen Seine und einen von Radolfzell nach N-Sardinien.

Mit Ausnahme eines Vogels aus Oberbayern (beringt 15. 12.) stammen alle Italienfunde und der Tessinfund aus den frühesten Beringungstagen: im Harz beringt am 13. 10., in Nordbayern und Nordwürttemberg zwischen 20. und 22. 11., in Radolfzell am 9. 12. Aus dem Rhein-Main-Gebiet gibt es keine Funde in Italien.

Bei Radolfzell wurden die meisten Seidenschwänze am 9. und 11. 12. an zwei etwa 700 m voneinander entfernten Stellen auf der Halbinsel Mettnau beringt. Vom 9. 12. gibt es zwei Funde in Italien und den östlichsten Fund in SE-Frankreich (Abb. 1), vom 11. 12. dagegen 9 Funde in SE-

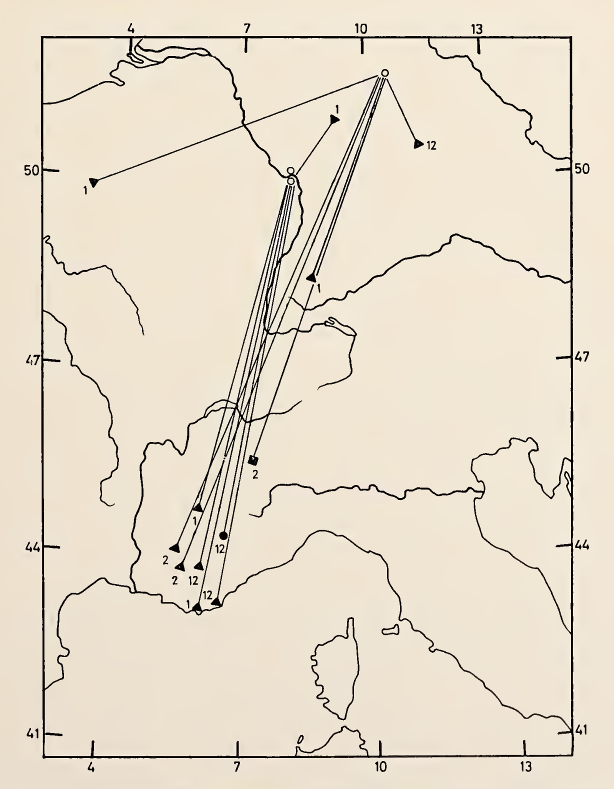


Abb. 3. Fernfunde aus Rheinhessen, Hessen und dem Harz
Zeichen wie bei Abb. 1.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Frankreich und einen auf Sardinien. Beide Tage lieferten also je einen Außenseiter, während alle übrigen Funde in dem Raum zwischen Genfer See und Mittelmeer und zwischen oberster Loire und dem Grenzgebiet zwischen Frankreich und Italien liegen. Dabei ergaben die am 9. 12. beringten Vögel die östlichsten Funde. Gleichzeitig beringte Vögel können also in nächster Nähe voneinander, wie auch weit voneinander entfernt gefunden sein. Für gemeinsamen Weiterzug vom Beringungsort sprechen z. B. die Funde Nr. 76 und 77, die an verschiedenen Tagen (12. 1. und im Februar) am gleichen Ort gefunden, und Nr. 68 und 69, die am gleichen Tag (24. 12.) nur 13 km voneinander entfernt angetroffen wurden. Auch zwei Seidenschwänze aus Nordbayern (Nr. 43 und 44) wurden am 20. und 30. 12. nur etwa 20 km voneinander entfernt gefunden. Die besonders enge Bündelung der Vögel aus Mainz nach SE-Frankreich spricht ebenfalls für gemeinsamen Zug. Vier von fünf wurden innerhalb von drei Tagen beringt. Die vier ins gleiche Gebiet zielenden Funde vom Harz wurden dagegen an weit auseinanderliegenden Tagen (zwischen 13. 10. und 29. 11.) beringt. Neben diesen Beispielen gleicher Zugrichtung gibt es auch solche, bei denen Vögel des gleichen Trupps sich sehr rasch getrennt und weit voneinander entfernt liegende Wintergebiete aufgesucht haben. Ein Seidenschwanz aus Radolfzell war schon nach fünf Tagen fast 600 km SE bei Ancona (italienische Adriaküste), zwei andere des gleichen Beringungstages im französisch-italienischen Grenzgebiet. Auch der Sardinienvogel fällt aus dem Rahmen der am gleichen Tag beringten Artgenossen. Vom 8. und 9. 12. gibt es aus Oberbayern sowohl Funde nach NW in die Gegend von Stuttgart, wie nach SW nach Frankreich. Ein weiteres Beispiel für raschen Zug ist Nr. 72, der 4 Tage nach der Beringung fast 400 km SW bei Grenoble war.

Es erhebt sich die Frage, ob die Konzentration der Funde in SE-Frankreich aus einem weiteren Herkunfts- bzw. Durchzugsgebiet zufällig oder durch verstärkte menschliche Verfolgung in diesem Gebiet bedingt ist oder ob die Deutschland durchwandernden Seidenschwänze tatsächlich vorzugsweise in diesen Raum weitergezogen sind. Erard (1967) gibt eine anschauliche Übersicht über die Beobachtungen in Frankreich für Halbmonatsperioden. Danach kam der erste Einflug im Oktober und November von Belgien her nach Nordfrankreich, um bis zu den W-Pyrenäen zu gelangen. Von diesem Strom ist beim Zug durch Deutschland durch Beringung offensichtlich nichts erfaßt worden. Schon in der zweiten Novemberhälfte gibt es aber auch zahlreiche Beobachtungen in Ostfrankreich vom Elsaß bis zum Mittelmeer. Die Konzentration der Beobachtungen in diesem Gebiet verstärkt sich im Dezember, und ab Januar sind Beobachtungen im übrigen Frankreich selten. Unsere Wiederfunde in SE-Frankreich beginnen mit einem Fund Anfang Dezember (ohne genaues Datum). Danach gibt es je einen am 14. und 15. 12. In der zweiten Dezemberhälfte sind es weitere 9 Funde, im Januar 10 und im Februar und März 11. Das paßt also gut in das Bild vom Inva-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

sionsverlauf, das durch Beobachtungen gewonnen wurde mit der Einschränkung, daß unsere Funde fast ausschließlich südlich des Genfer Sees liegen, während es zahlreiche Beobachtungen mindestens bis Ende Januar auch aus den Gebieten nördlich davon gibt. Das mag tatsächlich vom unterschiedlichen Grad der Verfolgung durch den Menschen herrühren. Von den insgesamt 35 Funden in Frankreich wurden 24 als getötet gemeldet. Unter den 8 „tot gefundenen" Vögeln mögen auch noch erlegte stecken. Ein Vogel wurde „gefangen", einer wurde ein Opfer des Straßenverkehrs, und bei einem schließlich ist der Fundumstand nicht angegeben.

c) Funde in Herkunftsrichtung (Abb. 4)

Vier Funde weit nordöstlich des Beringungsortes zeigen, daß ein nicht unbeträchtlicher Teil der Invasionsvögel wieder in die Herkunftsgebiete zurückgezogen ist. Nur einer dieser Funde stammt allerdings aus der Brutzeit, die übrigen vom Beginn der nächsten Herbstzugperiode. Sie können also aus Gebieten erheblich weiter nordöstlich stammen.

d) Ringfunde anderer Beringungszentralen

Ein am 18. 10. 1965 in Malmö beringter Seidenschwanz wurde am 28. 12. 1965 bei Stuttgart kontrolliert. November-Durchzügler aus Mähren waren am 12. 12. bei Radolfzell, am 19. 12. in der Steiermark.

Erard (1967) gibt eine Zusammenstellung der Ringfunde in Frankreich, die der Zentrale in Paris bekannt geworden sind. Neben den Radolfzell- und Helgolandfällen kommen sie von folgenden Beringungszentralen: Helsinki (7 Funde), Stockholm (2), Moskau (2, davon einer von Rossitten), Prag (5), Hiddensee (5), Budapest (2), Brüssel (3) und je 1 mit London-, Arnhem- und Sempach-Ring. Auch diese Vögel wurden fast ausschließlich in SE-Frankreich gefunden. Sogar der in England (Norfolk) beringte Seidenschwanz zog in dieses Gebiet. Cornwallis und Townsend (1968) stellen auf drei Karten Funde vornehmlich aus Skandinavien dar. Bemerkenswert sind zwei südschwedische Durchzügler, die im Februar in Makedonien waren. Ein in Ungarn beringter Vogel war im Januar in der europäischen Türkei. Von finnischen Beringungsstationen reichen die Funde von Schottland über S-Frankreich und N-Italien bis Thessalien und ins mittlere Wolga-Gebiet.

Die Beringertätigkeit der nachstehend genannten Vogelwarte-Mitarbeiter hat diese Auswertung der Ringfunde einer einzigen Seidenschwanz-Invasion ermöglicht:

Vogelwarte Helgoland: R. Bennkenstein und G. Domeyer, Walkenried (Harz), I. Schuphan, Geisenheim (Rheingau).

Vogelwarte Radolfzell: R. Ertel, Eßlingen (Württ.), R. Heyner, Mainz, G. Hibbeler, Schwäb. Hall, L. Hocheder, Regensburg, H. Hoffmann, Nabburg (Oberpfalz), Th. Kammertöns, Radolfzell, J. Kreußer, Eßlingen (Württ.), H. Müller, Fichtelberg, Kr. Bayreuth, A. Peschke, Bruckmühl (Oberbayern), V. Riedl, Börwang, Kr. Kempten (Allgäu), E. Tyrna, Nürtingen (Württ.).

Herrn H. Heckenroth danke ich für die sorgfältige Anfertigung der Abbildungen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

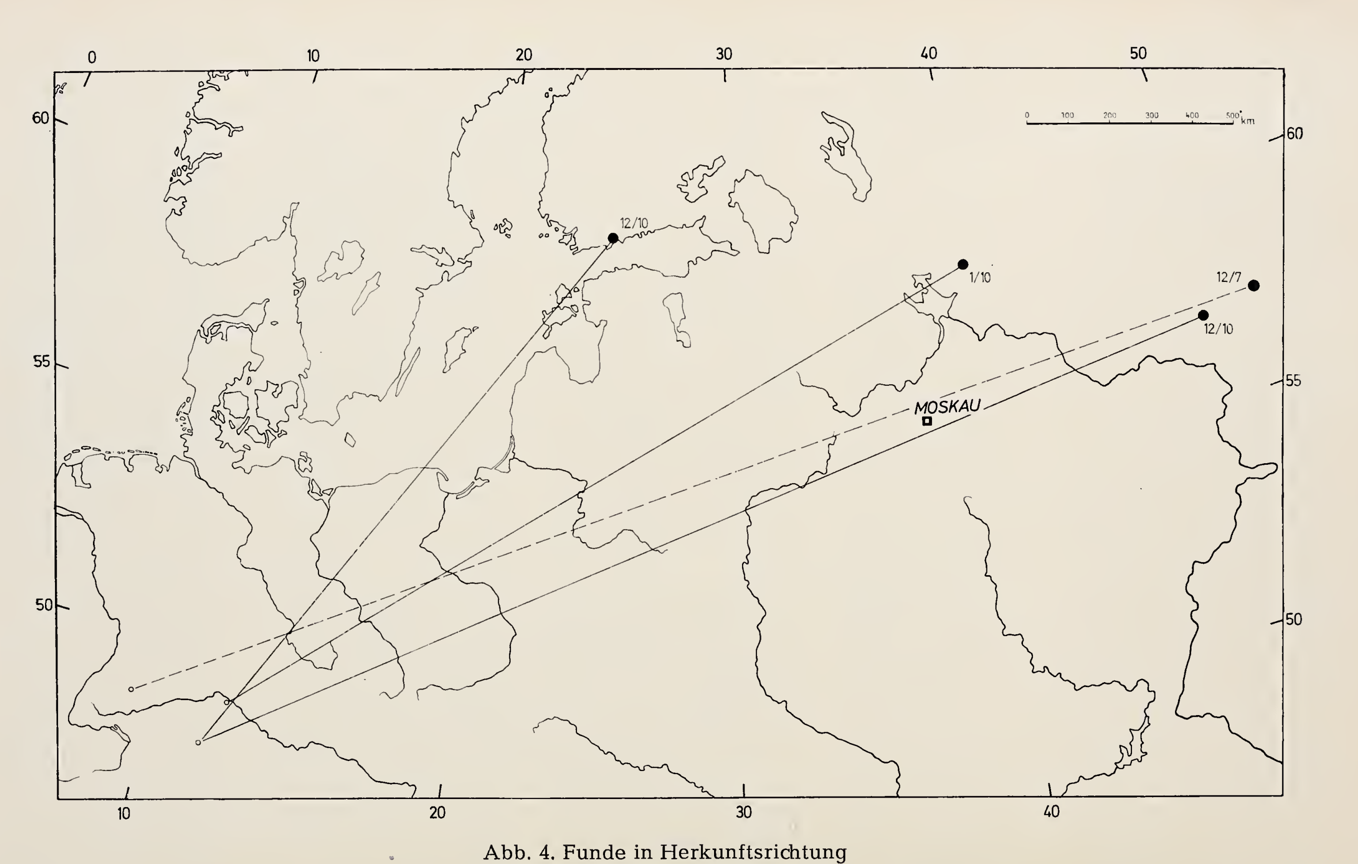


Abb. 4. Funde in Herkunftsrichtung

Die Zahlen beim Fundort bezeichnen Beringungs- und Fundmonat. Bei dem gestrichelten Fund liegen zwischen Beringung und Wiederfund $1^1/_2$ Jahre.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Zusammenfassung

Eine Bearbeitung der westdeutschen Beringungsergebnisse der Seidenschwanz-Invasion 1965/66 wird vorgelegt. Dafür standen 64 Ringfunde mit Radolfzell- oder Helgoland-Ringen zur Verfügung. Beringungen bis zum 15. 12. 1965 ergaben 5,6 % Wiederfunde, Beringungen nach dem 15. 12. nur noch 1,5 %. Die Wiederfunde innerhalb Deutschlands streuen von N über W bis ESE. Die Auslandsfunde des gleichen Winters stammen fast ausschließlich aus SE-Frankreich und N-Italien, Außenseiter von der italienischen Adriaküste, aus Sardinien und aus N-Frankreich. Funde in Herkunftsrichtung weisen nach S-Finnland und N-Rußland zwischen 40° und 52° E. Die tatsächlichen Herkunftsgebiete mögen noch weiter östlich liegen. Zahlreiche Wiederfunde anderer Beringungszentralen sind erst teilweise zugänglich und wurden hier deshalb nur gestreift.

Schrifttum

Cornwallis, R. K., und A. D. Townsend (1968): Waxwings in Britain and Europe during 1965/66. — British Birds 61, p. 97—118.

Drews, K. (1968): Seidenschwanz *(Bombycilla garrulus)*-Ringfunde. — Auspicium 2, p. 330—337.

Erard, Chr. (1967): L'irruption de Jaseurs *Bombycilla garrulus* (L.) en France en 1965/66. — Alauda 35, 1967, p. 203—233 und 270—287.

Glutz von Blotzheim, U. N. (1966): Das Auftreten des Seidenschwanzes *Bombycilla garrulus* in der Schweiz und die von 1901 bis 1965/66 West- und Mitteleuropa erreichenden Invasionen. — Orn. Beob. 63, p. 93—146.

Haarmann, K. (1967): Seidenschwänze *(Bombycilla garrulus)* in Westdeutschland im Winter 1965/66. — Vogelwelt 88, 136—148.

Niethammer, G. (1966): Zur Vogelwelt Kretas nach Winterbeobachtungen. — Anz. Orn. Ges. Bayern 7, p. 726—731.

Zahlreiche mehr regionale Zusammenstellungen der Beobachtungen über den Invasionsverlauf werden in den hier angeführten Arbeiten genannt.

Anschrift des Verf.: Dr. G. Zink, Vogelwarte Radolfzell, 7761 Schloß Möggingen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonn zoological Bulletin - früher Bonner Zoologische Beiträge.

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Zink Gerhardt

Artikel/Article: Die Wiederfunde in Deutschland beringter Seidenschwänze (Bombycilla garrulus) der Invasion 1965/66 191-199